



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACIÓN
PETRÓLEOS MEXICANOS
HOSPITAL CENTRAL NORTE

**FACTORES RELACIONADOS CON RECURRENCIA LOCAL DE CÁNCER DE MAMA EN
PACIENTES TRATADAS CON CIRUGÍA CONSERVADORA EN EL SERVICIO DE ONCOLOGÍA
DEL HOSPITAL CENTRAL NORTE Y HOSPITAL CENTRAL SUR DE PETRÓLEOS
MEXICANOS.**

TESIS DE POSTGRADO QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL

P R E S E N T A:
DRA. DIANA JENIFER MONTES GUTIÉRREZ

TUTOR
DR. DANIEL SÁNCHEZ ÁVILA
JEFE DE SERVICIO DE ONCOLOGÍA DEL HOSPITAL CENTRAL NORTE DE PETRÓLEOS
MEXICANOS

CIUDAD DE MÉXICO, JULIO 2018.



Universidad Nacional
Autónoma de México



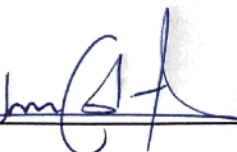
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

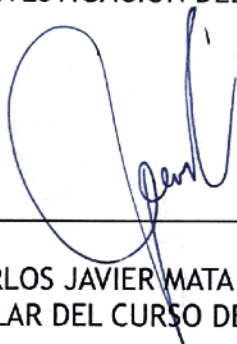
FIRMAS DE AUTORIZACION




DR. LUIS JAVIER CASTRO D'FRANCHIS
DIRECTOR DEL HOSPITAL CENTRAL NORTE



DR LEONARDO LIMÓN CAMACHO
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION DEL HOSPITAL CENTRAL NORTE



DR. CARLOS JAVIER MATA QUINTERO
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE CIRUGÍA GENERAL



DR. DANIEL SÁNCHEZ ÁVILA
JEFE DE SERVICIO DE ONCOLOGÍA DEL HOSPITAL CENTRAL NORTE DE PEMEX



DRA. DIANA JENIFER MONTES GUTIÉRREZ
RESIDENTE DE CUARTO AÑO DE CIRUGÍA GENERAL

INDICE

- I. Resumen
- II. Abstract
 1. Antecedentes
 2. Justificación
 3. Planteamiento del problema
 4. Hipótesis
 5. Objetivo
 6. Material y métodos
 - A. Diseño
 - B. Universo de estudio
 - C. Criterios de selección
 - D. Definición y variables
 - E. Análisis estadístico
 7. Resultados
 8. Discusión
 9. Conclusión
 10. Bibliografía
 11. Anexos
 - Consideraciones éticas
 - Recursos
 - Cronograma de actividades

RESUMEN

Montes Gutiérrez DJ, Sánchez Ávila D. Factores relacionados con recurrencia local de cáncer de mama en pacientes tratadas con cirugía conservadora en el servicio de Oncología del Hospital Central Norte y Hospital Central Sur de Petróleos Mexicanos.

Antecedentes. El cáncer de mama es la neoplasia más frecuente en mujeres con un estimado de 1.67 millones de nuevos casos de cáncer diagnosticados en 2012 (25% de todos los cánceres). En el tratamiento con cirugía conservadora se ha reportado una tasa de recurrencia local de 40% con cirugía conservadora solamente y de 15% para cirugía conservadora más radioterapia con seguimiento a 20 años, y los rangos de supervivencia son equivalentes a los casos tratados con mastectomía.

El sitio más común de recurrencia es el lecho del tumor primario. Hoy día los rangos de reintervención posterior a la cirugía conservadora de mama siguen siendo altos hasta del 21%. Esta cifra es considerada relevante porque significa que aproximadamente una de cada cinco pacientes potencialmente necesitará una reintervención por recurrencia del tumor.

Objetivo. Identificar cuáles son las características clínicas y del tumor relacionados con recurrencia de cáncer de mama en pacientes tratadas con cirugía conservadora.

Material y métodos. Estudio en el que se incluyeron 112 pacientes con diagnóstico de cáncer de mama tratadas con cirugía conservadora desde el año 2005 hasta el 2014 en el servicio de Oncología Quirúrgica del Hospital Central Norte y Hospital Central Sur de Petróleos Mexicanos que cumplieron criterios de selección con un seguimiento mínimo de 3 años.

Resultados. El estado de los bordes tumorales, el subtipo histológico y la etapa clínica fueron los factores más importantes para tiempo de supervivencia libre de recurrencia.

Conclusiones. Existe una relación muy estrecha entre la recurrencia local y la etapa clínica además del subtipo tumoral, por lo que es aceptable concluir que la adecuada selección del paciente nos permitirá obtener resultados óptimos en cuanto a supervivencia libre de enfermedad.

Palabras Clave. Cáncer de mama, recurrencia local, cirugía conservadora.

ABSTRACT

Montes Gutiérrez DJ, Sánchez Ávila D. Factors related to local recurrence of breast cancer in patients treated with conservative surgery in the Oncology service of the Hospital Central Norte y Hospital Central Sur of Petróleos Mexicanos.

Background. Breast cancer is the most frequent neoplasm in women with an estimated 1.67 million new cases of cancer diagnosed in 2012 (25% of all cancers). In the treatment with conservative surgery, a local recurrence rate of 40% has been reported with conservative surgery only and 15% for conservative surgery plus radiotherapy with 20-year follow-up, and the survival rates are equivalent to those treated with mastectomy.

The most common site of recurrence is the bed of the primary tumor. Today, reintervention rates after breast-conserving surgery are still high up to 21%. This fact is considered relevant because it means that approximately one in five patients will potentially need reoperation for tumor recurrence.

Objective. To identify the clinical and tumor characteristics related to recurrence of breast cancer in patients treated with conservative surgery.

Material and methods. This study included 112 patients diagnosed with breast cancer treated with conservative surgery from 2005 to 2014 at the Surgical Oncology service of the Hospital Central Norte and Hospital Central Sur of Petróleos Mexicanos who met selection criteria with follow-up minimum of 3 years.

Results The state of the tumor margins, the histological subtype and the clinical stage were the most important factors for survival time free of recurrence.

Conclusions There is a very close relationship between the local recurrence and the clinical stage in addition to the tumor subtype, so it is acceptable to conclude that the adequate selection of the patient will allow us to obtain optimal results in terms of disease-free survival.

Keywords. Breast cancer, local recurrence, conservative surgery.

ANTECEDENTES

El cáncer de mama es la neoplasia femenina más frecuente, afecta al 12.5% de las mujeres con 1.38 millones de pacientes al año (1,2), representa el 25% de todos los cánceres.

Aproximadamente el 75% del diagnóstico de cáncer de mama corresponde a enfermedad localmente avanzada y/o metastásica.

El pico de prevalencia es de 61 años, y más del 65% de las mujeres afectadas son menores de 65 años. Sin embargo la población afectada incluye mujeres jóvenes quienes esperan que el tratamiento sea adecuado en cuanto a supervivencia a largo plazo y que además tenga buenos resultados estéticos (3).

El tratamiento de cáncer de mama consiste en quimioterapia, radioterapia, hormonoterapia y cirugía, piedra fundamental para el control de la enfermedad local.

En el tratamiento quirúrgico existen diferentes opciones terapéuticas lo cual depende básicamente del tamaño tumoral y de la afección ganglionar.

La tasa de recurrencia local es menor al 40% con cirugía conservadora solamente y de 15% para cirugía conservadora mas radioterapia con seguimiento a 20 años, y los rangos de supervivencia son equivalentes a los casos tratados con mastectomía según el ultimo consenso de la *American Society of Breast Surgeons*.

La cirugía conservadora de mama con posterior radioterapia es considerada el estándar de tratamiento para pacientes con cáncer de mama en etapas clínicas tempranas (I y II), ha reemplazado los procedimientos de mastectomía radical de Halsted (4), Patey y Dyson (5), y su supervivencia es equivalente a la de mastectomía (6,7). No obstante la cirugía conservadora de mama se ha asociado con un riesgo mas

alto de recurrencia local comparada con mastectomía y uno de los factores más importantes para la recurrencia local posterior a la cirugía conservadora de mama es el estado de los márgenes de resección (8).

Las cirugías conservadoras de mama estándar son lumpectomía o cuadrantectomía con o sin disección axilar y radioterapia. Las indicaciones para este tipo de técnica son cáncer de mama en estadio temprano, carcinoma ducal *in-situ* y cáncer de mama de mayor tamaño con neoadyuvancia (10).

El sitio más común de recurrencia es el lecho del tumor primario. En una cirugía conservadora de mama del 5-18% tienen márgenes positivos para tumor, lo que lleva a rangos más altos de reintervención. Estos altos índices de reintervención pueden ser significativos en términos de complicaciones, morbilidad y resultado estético.

La definición de márgenes negativos según la *Society of Surgical Oncology (SSO)*, en conjunto con la *American Society for Radiation Oncology (ASTRO)* y la *American Society of Clinical Oncology (ASCO)* es la ausencia de células tumorales.

Las reintervenciones comprometen el resultado estético (uno de los principales objetivos de la cirugía conservadora). Además retrasa el inicio del tratamiento adyuvante que, se ha visto, influencia negativamente en la supervivencia libre de recurrencia y supervivencia global de pacientes con cáncer de mama.

Hoy día los rangos de reintervención posterior a la cirugía conservadora de mama siguen siendo altos hasta del 21%. Esta cifra es considerada relevante porque significa que aproximadamente una de cada cinco pacientes potencialmente necesitará una reintervención por recurrencia del tumor reportado en *Annals of Surgical Oncology* en 2015.

Las guías de la *National Comprehensive Cancer Network (NCCN)* recomendó realizar reexcisión en casos de márgenes positivos o incluso mastectomía con el fin de lograr márgenes negativos (9). La cirugía conservadora de mama permite la resección de

cáncer con un margen de tejido sano. La extensión óptima de este margen aun esta siendo determinada, varía de 2 mm a partir del tumor hasta 1-2 cm de tejido sano macroscópico. Este tipo de cirugía, sin embargo, ofrece las ventajas de la preservación de la imagen corporal, mejor calidad de vida, y reduce el impacto psicológico de la enfermedad (6).

La alta tasa de recurrencia en casos de márgenes positivos probablemente dependa de las características del paciente (etapa clínica, edad, estado hormonal, subtipo tumoral). El presente estudio estudia dichas características.

En la última década se han caracterizado 4 principales subtipos moleculares de cáncer de mama. (Luminal A, Luminal B, HER-2 positivo y triple negativo) conocidos como “subtipos intrínsecos de cáncer de mama”, estas entidades han mostrado diferencias significativas en cuanto a su incidencia, factores de riesgo, evolución y sensibilidad al tratamiento. (11)

JUSTIFICACIÓN

El servicio de Oncología del Hospital Central Norte y Hospital Central Sur de Petróleos Mexicanos son centros de concentración para pacientes con diagnóstico de cáncer de mama. Existen diversas técnicas quirúrgicas para tratar etapas clínicas tempranas de dicha enfermedad. Hoy en día se prefieren técnicas conservadoras para preservar la estética de la mama, disminuir el impacto psicológico y la morbilidad que la clásica mastectomía representa. Sin embargo al menos 2 de cada 10 pacientes tratadas con cirugía conservadora requerirán reintervención.

Considero importante conocer nuestra casuística para ofrecer a las paciente mejores resultados oncológicos (supervivencia libre de recurrencia y supervivencia global) y resultados cosméticos.

Nuestros resultados nos ayudarán a identificar y seleccionar a quienes se beneficiarán de una u otra técnica quirúrgica con el objetivo de mejorar la supervivencia y los resultados estéticos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuales son los factores relacionados con la recurrencia local de cáncer de mama en pacientes tratadas con cirugía conservadora en el servicio de Oncología del Hospital Central Norte y Hospital Central Sur de Petróleos Mexicanos en el periodo comprendido entre el 01 de enero de 2005 al 31 diciembre de 2014 a un periodo de seguimiento mínimo de 3 años?

HIPÓTESIS

La recurrencia local de cancer de mama en pacientes postoperadas de cirugía conservadora será del 30%.

OBJETIVO

Conocer cuáles son las características clínicas de las pacientes con recurrencia de cáncer de mama tratadas con cirugía conservadora (edad, estado pre o postmenopausico).

Enunciar las características del tumor de las pacientes con recurrencia de enfermedad tumoral (tipo histológico, tamaño del tumor, positividad tumoral en bordes quirúrgicos, inmunohistoquímica).

Determinar la relación entre la recurrencia local y el tratamiento posterior a la cirugía (radioterapia, quimioterapia, hormonoterapia).

Determinar la incidencia de recurrencia local de cáncer de mama en pacientes tratadas con cirugía conservadora del servicio de Oncología del Hospital Central Norte y Hospital Central Sur de Petróleos Mexicanos en un periodo de seguimiento mínimo de 3 años.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio.

Por su intervención: Observacional

Por su medición: Longitudinal

Por recolección de datos: Retrospectivo

Por el tipo de comparación: Descriptivo

Universo de trabajo.

Pacientes del sexo femenino con diagnóstico de cáncer de mama sometidos a Cirugía conservadora de mama en el servicio de Oncología en el Hospital Central Norte y Hospital Central Sur de Petróleos Mexicanos en el periodo del 01 de enero de 2005 al 31 de diciembre de 2014.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión.

Pacientes del sexo femenino con diagnóstico de cáncer de mama sometidas a cirugía conservadora de mama mayores de 18 años en el periodo del 01 de enero de 2005 al 31 de diciembre de 2014 en el servicio de Oncología quirúrgica del Hospital Central Norte y Hospital Central Sur de Petróleos Mexicanos.

Criterios de eliminación y no inclusión.

Pacientes con cáncer de mama que no se sometieron a manejo quirúrgico.

Pacientes con cáncer de mama tratadas con cirugía conservadora con expediente incompleto.

Pacientes con cáncer de mama tratadas con cirugía conservadora que no cumplieron el tiempo de seguimiento.

Pacientes con cáncer de mama que se sometieron a mastectomía de primera instancia.

Pacientes con cirugía conservadora tratadas en otras unidades médicas.

Criterios de exclusión.

Pacientes con enfermedad de Paget.

Pacientes con cáncer de mama que han recibido neoadyuvancia (quimioterapia).

Pacientes con cancer de mama hereditario.

Pacientes con cáncer de mama con un tumor mayor de 5 cm.

Pacientes con cáncer de mama y desproporción en relación del tamaño mama tumor.

DEFINICIÓN DE VARIABLES

Variable: Edad

Definición teórica: Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.

Definición Operacional: Tiempo de vida en años al momento del estudio.

Tipo de variable: Cuantitativa, Continua

Escala de medición: años

Variable: Menopausia

Definición teórica: Cese de la menstruación con la declinación de la secreción de estrógenos por pérdida de la función folicular.

Definición Operacional: Cese de la menstruación al momento del estudio.

Tipo de variable: Cualitativa, Discreta

Escala de medición: Premenopausia, postmenopausia

Variable: Tamaño del tumor

Definición teórica: Extensión transversal del tumor en su punto más ancho.

Definición Operacional: Extensión transversal del tumor en su punto más ancho en reporte histopatológico.

Tipo de variable: Cuantitativa, Continua

Escala de medición: milímetros

Variable: Tipo histológico tumoral

Definición teórica: Descripción de un tumor según cuán anormales se vean las células y los tejidos cancerosos al microscopio.

Definición Operacional: Descripción de un tumor según cuán anormales se vean las células y los tejidos cancerosos al microscopio en estudio histopatológico.

Tipo de variable: Cualitativa, Discreta

Escala de medición: Ductal, Lobulillar, Indiferenciado

Variable: Recurrencia tumoral

Definición teórica: Acción de volver a ocurrir o aparecer una cosa con cierta frecuencia o de manera iterativa.

Definición Operacional: Aparición *de novo* del mismo tipo histológico del tumor en sitio quirúrgico posterior a la resección del mismo.

Tipo de variable: Cualitativa, discreta

Escala de medición: presente, ausente.

Variable: Radioterapia

Definición teórica: Tratamiento del cáncer que usa altas dosis de radiación para destruir células cancerosas y reducir tumores.

Definición Operacional: Tratamiento del cáncer que utiliza radiación en pacientes posoperadas de cirugía de mama.

Tipo de variable: Cualitativa, discreta

Escala de medición: positivo, negativo

Variable: Hormonoterapia

Definición teórica: Tratamiento del cáncer de mama que tiene por objetivo reducir la cantidad o el efecto de los estrógenos circulantes en sangre que actúan como estimulantes del crecimiento tumoral en las células de cáncer de mama que presentan receptores hormonales.

Definición operacional: Tratamiento del cáncer de mama que tiene por objetivo disminuir la cantidad o efecto de los estrógenos en sangre posterior al tratamiento quirúrgico del paciente con cáncer de mama para eliminar células malignas restantes.

Tipo de variable: Cualitativa, discreta.

Escala de medición: positivo, negativo

Variable: Quimioterapia

Definición teórica: Uso de fármacos para destruir las células cancerosas evitando que las células cancerosas crezcan y se dividan en más células.

Definición Operacional: Uso de fármacos para destruir células cancerosas posterior a la cirugía para eliminar células malignas restantes que no fueron retiradas quirúrgicamente.

Tipo de variable: cualitativa, discreta

Escala de medición: positivo, negativo

Variable: Márgenes quirúrgicos

Definición teórica: Margen quirúrgico o margen de resección que se analiza de una pieza quirúrgica para asegurarse de que no contenga células cancerígenas.

Definición Operacional: Margen quirúrgico o margen de resección que se analiza de una pieza quirúrgica para asegurarse de que no contenga células cancerígenas.

Tipo de variable: Cualitativa, discreta

Escala de medición: Positivos, negativos

Variable: Inmunohistoquímica

Definición teórica: Prueba de laboratorio para la que se usan anticuerpos a fin de identificar ciertos antígenos (marcadores) en una muestra de tejido.

Definición Operacional: Prueba de laboratorio para la que se usan anticuerpos a fin de identificar ciertos antígenos (marcadores) reportado en estudio histopatológico de tumor.

Tipo de variable: Cualitativa, discreta

Escala de medición: Luminal A, Luminal B, Triple negativo, Her 2 positivo

ANÁLISIS DE DATOS

Para del análisis de los datos y la obtención de la supervivencia libre de enfermedad en relación a las características de las pacientes se utilizaron curvas de Kaplan y Meier.

Los datos obtenidos del expediente electrónico de Petróleos Mexicanos se agruparon en tablas de excel y posteriormente al programa estadístico IBM SPSS Statistics, mediante el cual fue posible calcular media, mediana y obtener gráficos.

RESULTADOS

El estudio incluyó 135 pacientes con diagnóstico de cáncer de mama que se trataron con cirugía conservadora de mama del 01 de enero de 2005 al 31 de diciembre de 2014 en las sedes hospitalarias ya descritas. Sin embargo se excluyeron 13 pacientes por expediente incompleto.

Todas las pacientes fueron del sexo femenino y mayores de 18 años. La media de edad al momento de la recurrencia fue de 64.4 años, con una mediana de 63.5 años.

De 112 pacientes se reportaron 73 lumpectomías (65.2 %), 1 lumpectomía con ganglio centinela (0.9 %) y 38 cirugías conservadoras de mama (lumpectomía, cuadrantectomía o segmentectomía) con disección axilar (33.9 %).

Sobre el estado menopausico de las pacientes se observó que 32 pacientes (28.6 %) se encontraban en estado premenopausico al momento del diagnóstico de cáncer de mama y del tratamiento, y que 80 pacientes (71.4%) se encontraban en estado posmenopausico en este momento.

Sólo 2 pacientes (1.8%) tenían como diagnóstico enfermedades autoinmunes.

De nuestra muestra, 47 pacientes (42%) se encontraban en etapa clínica IA y IB, 41 pacientes se encontraban en etapa IIA (36.6%), 22 pacientes (19.6%) tenían etapa clínica IIB, y tan solo 2 pacientes (1.8%) se encontraban en etapa clínica IIIA.

Con respecto a las características tumorales reportadas en estudios histopatológicos tenemos los siguientes resultados.

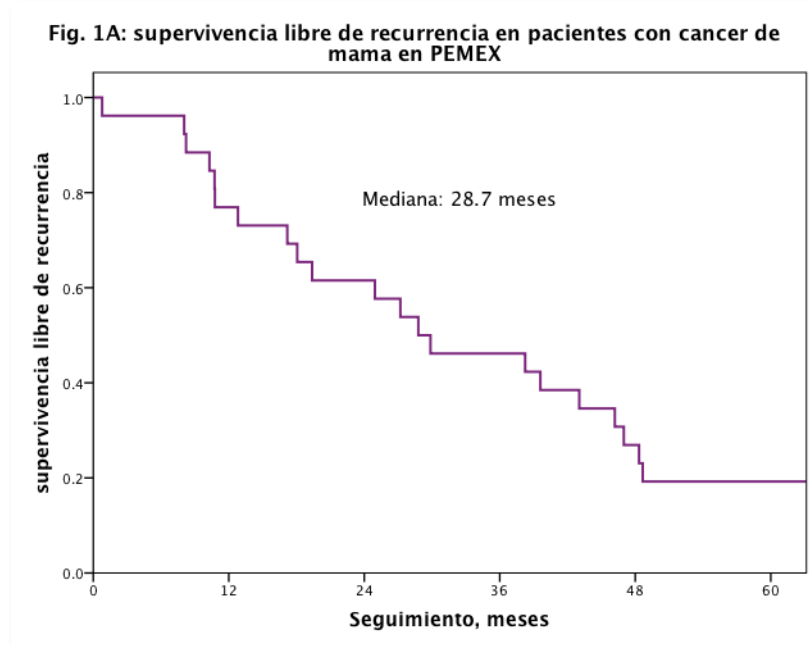
La media para el tamaño tumoral fue de 21.43 mm.

Los bordes tumorales reportados en el estudio histopatológico se encontraron positivos para tumor en 29 pacientes (25.9%) y 83 con bordes negativos para células malignas (74.1%).

El tipo histológico se distribuyó de la siguiente manera: el carcinoma canalicular infiltrante tuvo mayor número de casos, reportado en 94 estudios (83.9%), el carcinoma lobulillar infiltrante en 13 casos (11.6 %), el tipo mixto con 4 casos (3.6 %) y el resto corresponde a otros tipos de cáncer con 1 caso (0.9%).

Nuestra distribución según el subtipo histológico (inmunohistoquímica) se agrupó de la siguiente manera: Luminal A con 38 casos reportados (33.9%), Luminal B 29 casos (25.9%), Her2 + con 12 casos (10.7%) y triple negativo 33 casos (29.5%).

El tratamiento ofrecido posterior a la cirugía conservadora de mama para las pacientes según condiciones clínicas de las mismas, etapa clínica y receptores tumorales fueron los siguientes: 94 de las pacientes (83.9%) recibieron radioterapia, 58 pacientes (51.8%) recibieron hormonoterapia y 60 pacientes (53.6%) recibieron tratamiento adyuvante con quimioterapia.

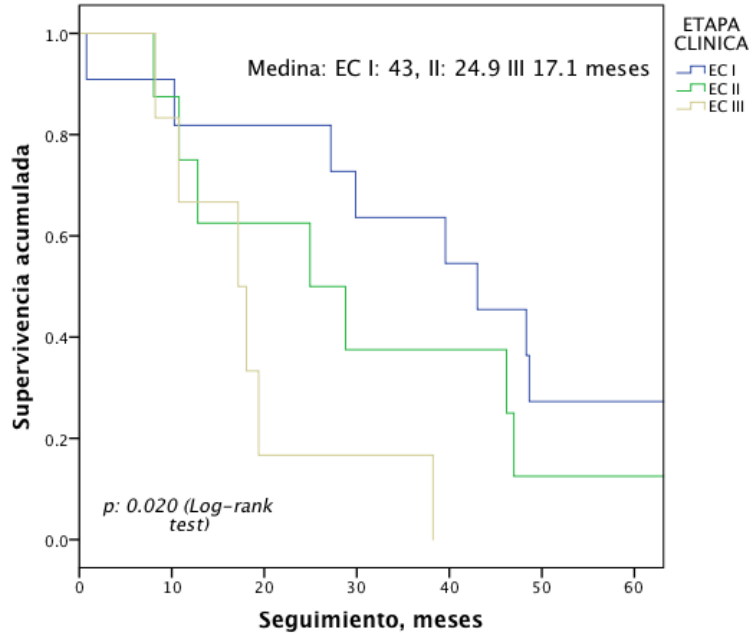


La recurrencia tumoral fue del 23.2% (26 pacientes) 25 de ellas fueron intervenidas de mastectomía radical posteriormente y tan solo 1 paciente quedó fuera de tratamiento quirúrgico por alto riesgo transoperatorio. Tabla 1.

La media del tiempo de supervivencia libre de recurrencia para estas pacientes fue de 37.58 meses, con una mediana de 28.78 meses con la distribución que se observa en la Fig. 1A.

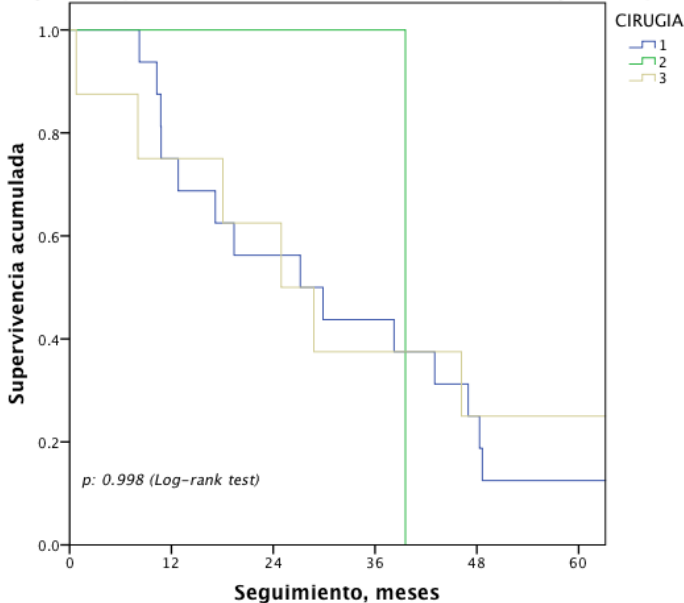
En cuanto a la supervivencia libre de enfermedad y la etapa clínica se observó que para pacientes con etapa clínica I la media de supervivencia libre de recurrencia fue de 49.2 meses, con mediana de 43.0 meses. En etapa clínica II la media de supervivencia libre de recurrencia fue de 30.7 meses con una mediana de 24.9 meses.

Fig 1.C: Supervivencia libre de recurrencia locorregional de acuerdo a la etapa clínica



Por último las pacientes con etapa clínica III contaron con supervivencia libre de recurrencia media de 18.6 meses, mediana de 17.1. Fig 1.C.

Fig 1.D supervivencia libre de recurrencia local según el tipo de cirugía



La supervivencia libre de recurrencia según el tipo de cirugía reportó una media de 35.5 meses para pacientes tratadas con lumpectomía solamente. Para pacientes con ganglio centinela y disección axilar se reportó una media de supervivencia de 39.5 y 36.4 meses respectivamente. Fig I.D.

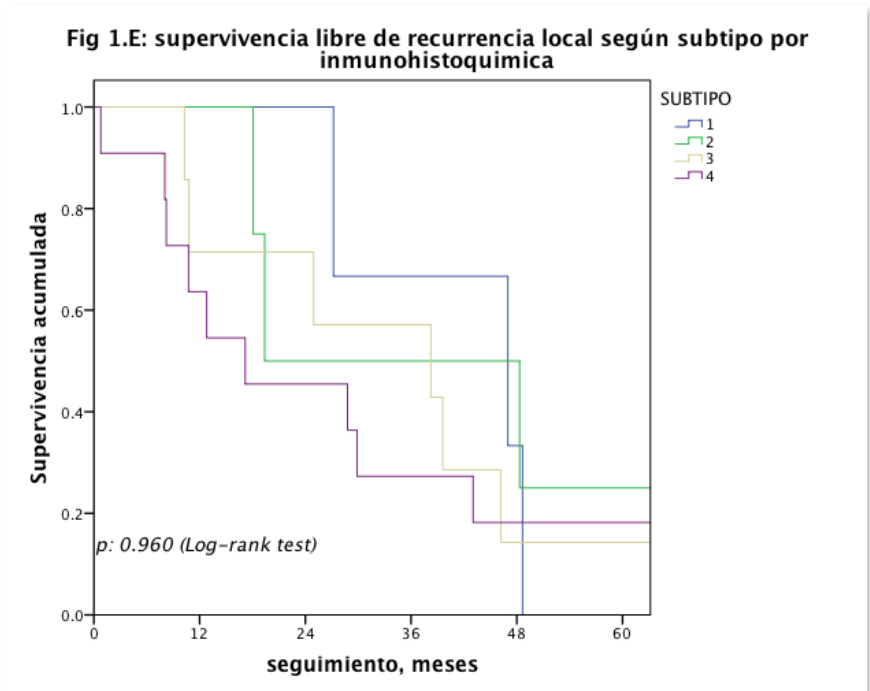
Según el subtipo histológico se obtuvieron los siguientes datos:

El subtipo Luminal A contó con una supervivencia libre de recurrencia media de 40.9 meses con mediana de 46.9 meses.

El subtipo Luminal B obtuvo una media de 38.2 meses y mediana de 19.3.

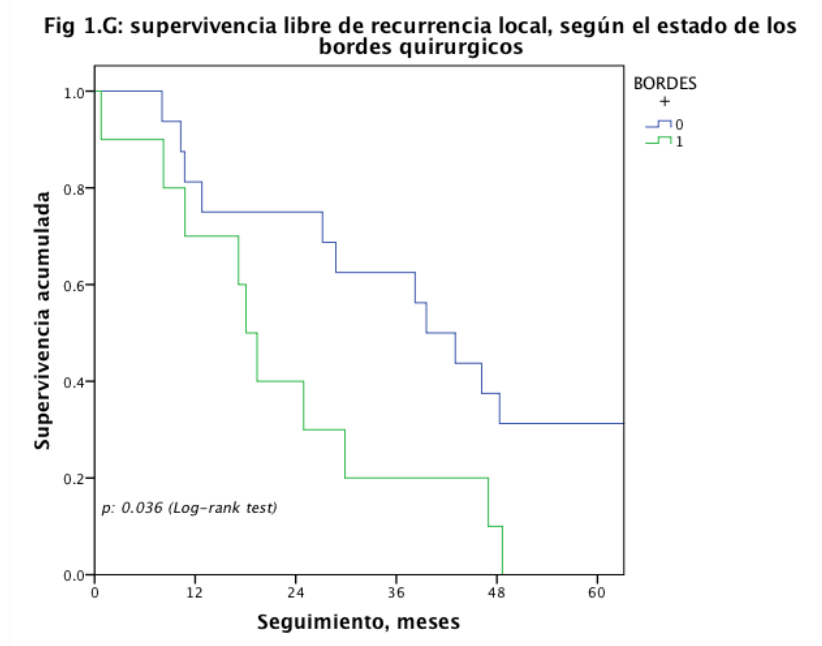
Para el subtipo Her2 + la media de supervivencia sin

recurrencia fue de 34.7 meses con mediana de 38.2 meses. El último subtipo, triple negativo obtuvo una media de supervivencia libre de recurrencia de 34.5 meses con mediana de 17.18 meses. Fig 1.E



Por último la supervivencia libre de recurrencia de la enfermedad presentó una media

de 47.0 meses con mediana de 39.5 meses en pacientes cuyo reporte histopatológico fue negativo para celular tumoral en los bordes quirúrgicos mientras que se reportó una media de 22.4, con mediana de 18.0 meses para bordes quirúrgicos positivos para cáncer. Fig. 1.G



CARACTERÍSTICAS	NUMERO	PORCENTAJE
ESTADO MENOPAUSICO		
premenopausia	32	28.6%
postmenopausia	80	71.4%
ENFERMEDADES AUTOINMUNES		
positivo	2	1.8%
negativo	110	98.2%
ETAPA CLINICA		
IA, IB	47	42%
IIA	41	36.6%
IIB	22	19.6%
IIIA	2	1.8%

Tabla 1.

ESTADO GANGLIONAR		
positivo	29	25.9%
negativo	83%	74.1%
BORDES		
positivos	29	25.9%
negativos	83	74.1%
SUBTIPO		
Luminal A	38	33.9%
Luminal B	29	25.9%
HER 2 +	12	10.7%
Triple negativo	33	29.5%
RADIOTERAPIA		
no	18	16.1%
si	94	83%
HORMONOTERAPIA		
No	54	48.2%
Si	58	51.8%
QUIMIOTERAPIA		
No	52	46.4%
Si	60	53.6%
RECURRENCIA		
No	86	76.8%
Si	26	23.2%

DISCUSIÓN

Nuestro estudio se basó en la búsqueda de factores que tuvieran relación con la recurrencia de enfermedad en pacientes con cáncer de mama tratadas con cirugía conservadora. Sin embargo las pacientes estudiadas no tenían diferencia con respecto a lo reportado a nivel mundial por lo que en relación a las características demográficas de nuestra población, se observa una concordancia entre los resultados del presente estudio y los resultados reportados en la literatura mundial.

CONCLUSIÓN

La cirugía conservadora de mama sigue constituyendo una opción excelente de tratamiento para pacientes con cáncer de mama en etapa clínica temprana. Los resultados se equiparan con el tratamiento por mastectomía radical en cuanto a la supervivencia global, sin embargo ofrece resultados cosméticos muy aceptables y control local de la enfermedad aunada con el tratamiento con el tratamiento médico (radioterapia, hormonoterapia y/o quimioterapia).

Existe sin embargo una relación muy estrecha entre la recurrencia local y la etapa clínica (factor más importante) además del subtipo tumoral, en el que se observó mayor recurrencia en pacientes con subtipo triple negativo, por lo que es aceptable concluir que la adecuada selección del paciente nos permitirá obtener resultados óptimos en cuanto a supervivencia libre de enfermedad.

La presencia de células tumorales en bordes quirúrgicos también guarda relación con la recurrencia local más temprana a pesar del tratamiento con radioterapia. Por lo que de acuerdo con las guías de NCCN es importante realizar reexcisión hasta conseguir márgenes negativos u optar por mastectomía radical.

BIBLIOGRAFÍA

1. ANON. Breast Cancer: incidence rises while deaths continue to fall. <http://www.statistics.gov.uk>
2. GLOBOCAN. Breast cancer incidence and mortality worldwide in 2012. <http://globocan.iarc.fr/factsheets/cancers/breast.asp>.
3. SEER Cancer Statistics Review, 1975-2006, National Cancer Institute. Bethesda, MD, http://seer.cancer.gov/csr/1975_2006/, based on November 2008 SEER data submission, posted to the SEER web site, 2009.
4. Halsted WS. The results of operations for the cure of cancer of the breast performed at the Johns Hopkins Hospital from June 1889 to January 1894. *Ann Surg* 1894;20:497-555.
5. Patey DH, Dyson WH. The Prognosis of Carcinoma of the breast in relation to the type of operation performed. *Br J Cancer* 1948;2:7-13.
6. Veronesi U, Cascinelli N, Mariani L, Greco M, Sacozi R, Luigi A, Agullar M, Marubini E. Twenty-year follow up of a randomized study comparing breast-conserving surgery with radical mastectomy for early breast cancer. *N Engl J Med* 2012; 347:1227-1232.
7. Van Donger JA, Voogd AC, Fentiman IS, Legrand C, Sylvester RJ, Tong D, Van der Schueren E, Helle PA, Van Zul K, Bartelink H. Long-term results of a randomized trial comparing breast-conserving therapy with mastectomy: European Organization for Research and Treatment of Cancer 10801 trial. *J Natl Cancer Inst* 2000; 92: 1143-1150.
8. Fisher B, Anderson S, Bryant J, et al. Twenty-year follow-up of a randomized trial comparing total mastectomy, lumpectomy, and lumpectomy plus radiation for treatment of invasive breast cancer. *N Engl J Med* 2002;347:1233-41.
9. Moran MS, Schnitt SJ, Giuliano AE, et al. Society of Surgical Oncology- American Society for Radiation Oncology consensus guideline on margins for breast-conserving surgery with whole breast irradiation in stages I and II invasive breast cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2014;88:553-64.

10. Kaur N, Petit JY, Rietjens M, Maffini F, Luini A, Gatti G, Rey PC, Urban C, De Lorenzi F. Comparative study of surgical margins in onco plastic surgery and quadrantectomy in breast cancer. *Ann Surg Oncol* 2005; 12:1-7.
11. Prat A, Cheang MC, Martin M, Parker JS, Carrasco E, Caballero R, et al. Prognostic significance of progesterone receptor positive tumor cells within immunohistochemically defined luminal A breast cancer. *J Clin Oncol* 2013;31:203-9
12. Harness JK, Giuliano AE, Pockaj BA, Downs-Kelly E. Margins: a status report from the Annual Meeting of the American Society of Breast Surgeons. *Ann Surg Oncol*. 2014;21 (10): 3192-7.
13. Morrow M, Harris JR, Schnitt SJ, Surgical margins in lumpectomy for breast cancer - bigger is not better. *N Engl J Med*. 2012;367 (1): 79-82
14. Landercasper J, Attai D, Atisha D, et al. Toolbox to reduce lumpectomy reoperations and improve cosmetic outcome in breast cancer patients: The American Society of Breast Surgeons Consensus Conference. *Ann Surg Oncol*. 2015;22 (10): 3174-83.
15. Abe SE, Hill JS, Han Y, Walsh K, et al. Margin re-excision and local recurrence in invasive breast cancer: A cost analysis using a decision tree model. *J Clin Oncol*. 2015; 33 (4):443-48.
16. Corsi F, Sorrentino L, Sartani A, et al. Localization of non palpable breast lesions with monographically visible clip: optimizing tailored resection and clear margins. *Am J Surg*. 2015;209 (6):950-58.
17. Tailby E, Boyages Am J. Conservation surgery and radiation therapy in early breast cancer - An update. *Aust Fam Physician*. 2017;46(4):214-219.
18. Lin J, Chen D, Wang Y. Oncoplastic Surgery for Upper/Upper Inner Quadrant Breast Cancer. *PLoS One*. 2016; 11(12): e0168434.
19. Corsi F, Sorrentino L, Bonzini M, Bossi D, Truffi M, Amadori R, Nebuloni M, Brillat B, Mazzucchelli S. Cavity Shaving Reduces Involved Margins and Reinterventions Without Increasing Costs in Breast-Conserving Surgery: A Propensity Score-Matched Study. *Ann Surg Oncol*. 2017 Jun;24(6):1516-1524.
20. Silverstein MJ, Savalia N, Khan S, Ryan J. Extreme Oncoplasty: Breast Conservation

for Patients Who Need Mastectomy. *Breast J.* 2015 Jan-Feb;21(1):52-9. doi: 10.1111/tbj.12356.

21. Cubasch H, Joffe M, Ruff P, Dietz D, Rosenbaum E, Murugan N, Chih MT, Ayeni O, Dickens C, Crew K, Jacobson JS, Neugut A. Breast conservation surgery versus total mastectomy among women in localized breast cancer in Soweto, South Africa. *PLoS One.* 2017 Aug 10;12(8):e0182125.
22. Hashem T, Farahat A. Batwing versus Wise pattern mammoplasty for upper pole breast tumours: a detailed comparison of cosmetic outcome. *World Journal of Surgical Oncology.* 2017;15:60. doi:10.1186/s12957-017-1124-5.
23. Onitilo AA, Engel JM, Stankowski RV, Doi SA. Survival Comparisons for Breast Conserving surgery and Mastectomy Revisited: Community Experience and the Role of Radiation Therapy. *Clin Med Res.* 2015 Jun;13(2):65-73. doi: 10.3121/cmr.2014.1245. Epub 2014 Dec 8.
24. Atsen CB, Neumayer LA. Breast cancer: a review for the general surgeon. *JAMA Surg.* 2013 Oct;148(10):971-9. doi: 10.1001/jamasurg.2013.3393.
25. Khayat E, Brackstone M, Maxwell J, Hanrahan R, Richardson J, Kapala M, Arnaout A. Training Canadian surgeons in oncoplastic breast surgery: Where do we stand? *Can J Surg.* 2017 Dec;60(6):369-371.

ANEXOS

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente trabajo de investigación se hizo con base a los lineamientos de Helsinki, la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Título V, capítulo único, Arts. 96---103) y su Reglamento, la Norma Oficial Mexicana PROYNOM---012---SSA3---2007, y el Código Ético para el Personal Académico del Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM, presentado en 2005 y revisado en 2007; aprobado por el Comité de Bioética del Hospital Central Norte Pemex.

Al ser un trabajo retrospectivo, no tiene consecuencias en la evolución de los casos; asegura la confidencialidad de los pacientes al guardar la información recabada en un lugar seguro al cual solo tiene acceso el investigador principal, así como el no incluir su nombre y número de expediente en el trabajo publicado.

RECURSOS

Lápiz, Hojas, Computadoras institucionales con acceso a SIAS, computadora personal, espacio físico HCN.

Financiamiento: interno

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2018

ACTIVIDADES	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO
Desarrollo de protocolo de investigación	X	X			
Recolección de datos		X	X		
Análisis de datos				X	
Presentación de resultados					X